



monas

collective for
environmental art

Klangobjekt Moor - Geschichte

Die Geschichte der Moore ist die Geschichte des Klimawandels und des „human factors“. Einst reichlich vorhandene Feuchtgebiete bildeten sich über Jahrtausende hinweg und speicherten Kohlenstoff. Dann, in nur wenigen Jahrhunderten, entwässerte der Mensch im Fortschrittsglauben die Moore für Landwirtschaft, Torfabbau und Siedlung. Eine kulturelle Errungenschaft. Entwässerte Moore stoßen jedoch, wie wir heute wissen, sehr hohe Mengen an Treibhausgasen aus.

Jetzt der Paradigmenwechsel, Moore sollen wieder vernässt werden, um Kohlenstoff zu binden und dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Wir verlieren die Wertschätzung und das Verständnis für diese einzigartigen Ökosysteme aus den Augen. Darum schlagen wir vor, den Mooren zuzuhören.

Ein gesundes Moor wächst knapp 1 Millimeter pro Jahr.

Das Klangobjekt Moor bietet eine Möglichkeit, diese Geschichte der langsamen Prozesse greifbar und hörbar zu machen.

Waldsee Moor-Rhapsody

Werkbeschreibung und Genese

Für seine Arbeit nutzt der Klangkünstler Kurt Holzkämper Klänge aus den Tiefen des Waasemoos am Waldsee. Diese Aufnahmen wurden in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftler Prof. Dr. Hubert Wiggering und dem IT Spezialisten Martin Stahl mit vor Ort erhobenen Sensordaten verknüpft, die dann als Steuerdaten für die Klangbearbeitungen verwendet werden (Sonifikation). Somit greifen klimarelevante Werte wie CO₂ ins akustische Geschehen ein - das Moor wird selbst zum Klangobjekt und eigenständigen Protagonisten.



monas

collective for
environmental art

Die realen Umgebungsgeräusche beim Lauschen der Komposition sind als integrativer Bestandteil des Werks zu betrachten. Darum ist die Aufnahme auch nicht laut.

Kunst und Wissenschaft

Laut Ökosystemtheorie gibt es keine fertigen Situationen sondern nur Prozesse. Die allermeisten Lebensprozesse in der Natur entziehen sich den menschlichen Sinneswahrnehmungen. So sehen wir beispielsweise nur 3% des gesamten Lichtspektrums. Vernetzungen, Abhängigkeiten, Gleichzeitigkeit und Vielschichtigkeit natürlicher Prozesse finden meist außerhalb unserer Sinneswelt statt. Aus diesem Grund ist die gesamte Komposition so abgemischt, dass man die natürliche Klangumgebung beim Hören über Kopfhörer noch wahrnehmen kann.

Die jeweiligen zeitlichen Längen der vier Kompositions-Teile verhalten sich nach der in der Natur häufig auftretenden Fibonacci-Reihe. Diese Zahlenfolge bestimmt etwa das Wachstum und die Struktur von Blättern oder zeigt sich in der Tierwelt zum Beispiel in den Wachstumsvorgängen von Schneckenhäusern. In der Malerei bildet diese Zahlenfolge den goldenen Schnitt. In der Neuen Musik von Karlheinz Stockhausen findet man sie beispielsweise bei der Strukturierung von Kompositionen.



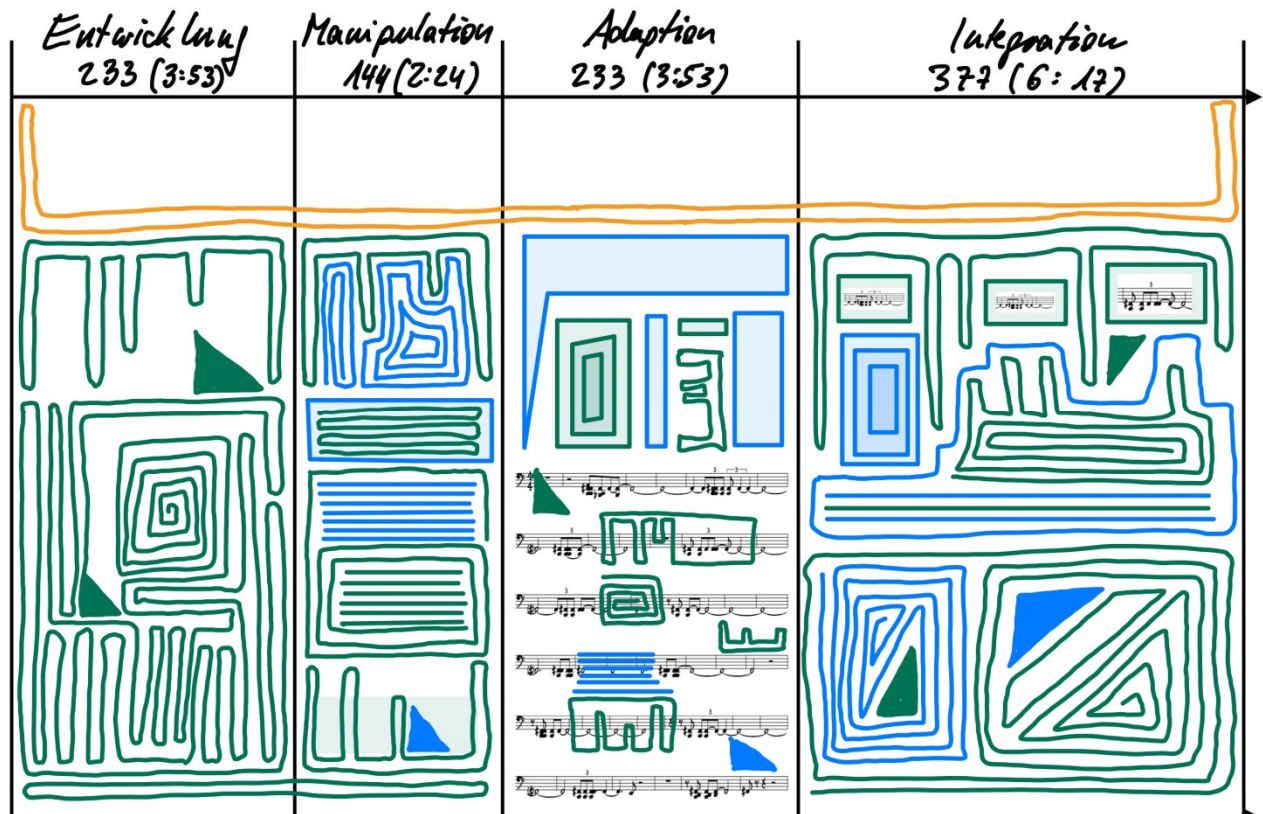
monas

collective for
environmental art

Die Komposition ist als Loop angelegt und hat vier Phasen:

Waldsee Moor Rhapsody / KH 9/2024

www.monascollective.com



gesamt: 987 sek (16:27 min)

Phase 1 **Entwicklung** 233 Sekunden (3:53)

Waldsee-Originalaufnahme aus dem Waasemoos
Einstich-Phase und Langzeitaufnahme.

Phase 2 **Manipulation** 144 Sekunden (2:24)

CO₂ Wert greift in Entwicklungsphase ein und steuert additive Effekte wie Delays, Resonatoren, Hüllkurven.

Der hohe CO₂ Wert von nahezu 800 ppm entsteht durch den Kontakt des im Moor gespeicherten Kohlenstoffs mit Luft bei der Trockenlegung. Auch viele Jahrzehnte später entweichen hier noch große Mengen an Treibhausgasen. Der durchschnittliche CO₂ Wert liegt heute weltweit bei ca. 420 ppm. Vor der industriellen Revolution lag der Wert bei ca. 280 ppm. Ein nasses oder wiedervernässtes Moor emittiert keine



monas

collective for
environmental art

Treibhausgase - im Gegenteil: es nimmt pro Hektar etwa 26 Mal so viel CO₂ aus der Luft auf wie Wälder und speichert dies zuverlässig, solange es nass bleibt.

Phase 3 **Adaption** 233 Sekunden (3:53)

Der Originalklang ist weg und wird komplett durch die Steuerdaten und Sampler ersetzt.

Die Entwicklungsphase wird hierzu in Notenwerte umgewandelt, welche verschiedene Sampler und Granulatoren, die aus diesen Original-Sounds erstellt wurden steuern.

Die Notation dieser Transkription aus der Entwicklungsphase ist in der Partitur abgebildet.

Der CO₂ Wert manipuliert diese Sampler und ist auch als solistisches melodisches Element im Dialog mit der notierten Entwicklungsphase.

Phase 4 **Integration** 377 Sekunden (6:17)

Die Original Aufnahmen tauchen wieder auf.

Notenwerte und CO₂ Werte steuern verschiedene teils melodische Sampler und Effekte. Alles spielt miteinander.



monas

collective for
environmental art

Monascollective

Ein Künstlerkollektiv um den Musiker und Klangkünstler Kurt Holzkämper, dessen Arbeits- und Forschungsschwerpunkt in der Verbindung von Klang und Biodatensteuerung liegt.

Der Name MONAS (altgriechisch: "Einheit") geht zurück auf die antike Mathematik und beschreibt nach Gottfried Wilhelm Leibniz den Übergang vom Unteilbaren zum Zähl- und Messbaren. Monas ist als kleinstes Teil einer größeren Vielheit zu verstehen und beschreibt dadurch den endosymbiotischen Aufbau unserer Lebenssysteme.

Alles hängt mit allem zusammen (Humboldt).

Das Kollektiv MONAS arbeitet mit endosymbiotischen Prozessen im Grenzbereich unserer Sinneswahrnehmungen. Die direkte Einbeziehung der Natur- und Pflanzenwelt ins künstlerische Arbeiten eröffnet eine aktuelle Perspektive auf unsere anthropozentrische Wahrnehmung der Natur als Gegenüber und auf den in der industriellen Revolution konsolidierten Dualismus aus Natur und Kultur, dem „Ursprünglichen und dem Artifizialen“.

Transformative Verbindungen werden geschaffen: Wissenschaft, Informatik, Klang- und Videokunst, Raumobjekt- und Performance-Kunst begegnen sich, interagieren und lösen kreative Impulse aus.

KURT HOLZKÄMPER

Komposition / Sonifikation /

Künstlerische Leitung

MARTIN STAHL

Audio Holzkisten / IT-Technik / Sensoren

PROF. DR. HUBERT WIGGERING

Geologie und Landwissenschaft

Uni Potsdam



monas

collective for
environmental art

Biografien

Kurt Holzkämper ist Bassist und Klangkünstler. Seit seinem Studium am HZK in Würzburg erkundet er mit seinen Arbeiten und Projekten die darstellerischen Konvergenzen und Grenzen zu Kunstformen wie modern dance, Schauspiel, live-Illustration oder Klanginstallationen. Er ist mit zahlreichen internationalen und interdisziplinären Projekten aktiv, wie z.B. mit dem iranischen Zeichner Mehrdad Zaeri, dem Lichtkünstler Laurenz Theinert oder der Schauspielerin Suzanne von Borsody.

Mit dem Stuttgarter Ballett und Musikern der Staatsoper Stuttgart wurde 2019 seine Hybrid-Bearbeitung von KAASH (Akram Kahn, Nitin Sawhney) in den Spielplan aufgenommen. Live Musik und Elektronik werden hier ineinander verwoben. 2022 folgt das innovative Projekt MooreHören mit Biodatensonifikation und einer Zusammenarbeit seines dafür gegründeten Künstlerkollektivs MONAS mit Wissenschaftlern. Ausstellungen u.a. beim Caspar David Friedrich Jubiläum Greifswald, Salzwelten Westfalen, Kooperationen mit dem Naturkundemuseum Berlin und der Stiftung Kunst und Natur. Eine Klanginstallation wird 2025 auf der Expo in Osaka eingerichtet.

Prof. Dr. Hubert Wiggering

Geboren 1956 in Freren/Emsland. Dem Studium der Geologie an der Universität Münster folgte eine Ausrichtung auf die Umweltwissenschaften mit der Promotion an der Universität GH Essen und Habilitation an der Gutenberg Universität Mainz sowie längeren Forschungsaufenthalten an der California State University in Long Beach, am australischen Geological Survey in Perth und an der Rand Afrikaans University in Johannesburg. Nach langjähriger Lehr- und Forschungstätigkeit in Essen und Mainz und der Funktion des Generalsekretärs des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) von 1994 bis 2001 folgte er 2001 einem Ruf auf eine Professur für



monas

collective for
environmental art

Geoökologie an der Universität Potsdam. Gleichzeitig war er bis 2014 wissenschaftlicher Direktor des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) in Müncheberg. Er war Mitglied diverser wissenschaftlicher wie politischer Beratungsgremien (Deutsche AgrarForschungsAllianz (DAFA), Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU), Nachhaltigkeitsrat des Landes Brandenburg, Klimaschutzrat der Stadt Berlin, Bundesverband Boden (BVB), Kommission Bodenschutz am Umweltbundesamt (KBU), Stiftungsrat der Alfred-Toepfer-Stiftung etc. Zudem richtet er zudem ein Augenmerk auf die Entwicklung neuartiger Forschungsstrukturen und auf neue Wege des Wissenstransfers. Und Letzteres begründet seine Aktivitäten im Künstlerkollektiv MONAS.

www.monascollective.com

